

NASKAH PUBLIKASI

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STRATEGI PENJUALAN DI TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA

Program Studi Informatika
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Diajukan oleh :

Nama : *Panji Suroso Aji*
Pembimbing 1 : *Dedi Gunawan, S.T., M.Sc.*

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Panji Suroso Aji

NIM : L200080137

Program Studi : Program Studi Teknik Informatika

Judul Artikel Publikasi : Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menentukan
Frekuensi Item Set Sebagai Strategi Pemasaran Di
Toko Putra Manis Surakarta

Ditulis oleh:

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti artikel publikasi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, September 2015

Yang membuat pernyataan



Panji Suroso Aji

NIM: L200080137

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN
FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STRATEGI PEMASARAN DI TOKO
PUTRA MANIS SURAKARTA

Diajukan Oleh:



Panji Suroso Aji

L200080137

Artikel Publikasi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta, untuk dipertanggungjawabkan di
Hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, September 2015



Dedi Gunawan, S.T., M.Sc.

NIK : 793

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN
FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STRATEGI PENJUALAN
DI TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA

Publikasi ilmiah dengan judul :

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UTUK MENENTUKAN
FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STRATEGI PENJUALAN
DI TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA**

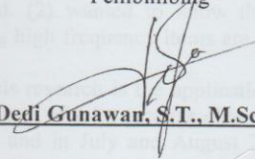
Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

PANJI SUROSO AJI
L 200080137

Telah disetujui pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 13 Oktober 2015

Pembimbing


Dedi Gunawan, S.T., M.Sc.

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal 28 Oktober 2015

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIP: 970

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UTUK MENENTUKAN
FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STARTEGI PEMASARAN
DI TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA**

Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-Mail : capunkjah@yahoo.com

ABSTRACT

Apriori algorithm is widely used to determine the pattern of relationship between products that are often bought in a store or supermarket. The a priori algorithm would be appropriate to be applied if there is some connection item you want analyzed. One thing that can be applied is in the field of promotion and marketing strategy determination.

The aim in this research there are three, namely: (1) want to know the implementation of Data Mining on the sales transaction database of items of goods for the household. (2) wanted to know the implementation of Apriori Algorithm in determining high frequency items are set to predict the inventory in the future.

The object of this research is the application of a priori algorithm. Data of this research is in the form of sales receipts obtained from Surakarta Sweet Son store in April and May, and in July and August 2015. The data was collected using interviews and documentation. Data analysis using RapidMiner program Studio 6.4.

The conclusion of this study are: (1) Data Mining can be implemented by using a data base selling household goods, as you may find the tendency of pattern combinations of item sets that can be used as valuable information in the decision to prepare a stock of goods what is necessary then. (2) Application of Apriori algorithm in data mining techniques can be more efficient and be able to accelerate the process of forming a pattern tendency combination of items set household results is to support and supreme confidence on the items set glass - plate.

Keywords: *Algorithm Apriori, Marketing Strategy.*

ABSTRAKSI

Apriori merupakan algoritma yang banyak digunakan untuk menentukan pola hubungan antar produk yang sering dibeli dalam suatu toko atau swalayan. Algoritma apriori ini akan sesuai untuk diterapkan bila terdapat beberapa hubungan item yang ingin dianalisa. Salah satunya yang bisa diterapkan adalah di dalam bidang promosi dan penentuan strategi pemasaran.

Tujuan dalam penelitian ini juga ada tiga, yaitu: (1) ingin mengetahui penerapan Data Mining pada database transaksi penjualan *item* barang-barang kebutuhan rumah tangga. (2) ingin mengetahui penerapan Algoritma Apriori dalam penentuan frekuensi tinggi *item-set* untuk memprediksi persediaan barang di waktu yang akan datang

Objek dalam penelitian ini yaitu penerapan algoritma apriori. Data penelitian ini berupa berbentuk kuitansi penjualan yang diperoleh dari toko Putra Manis Surakarta pada bulan April dan Mei 2015. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan program RapidMiner Studio 6.4.

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu: (1) Data Mining dapat di implementasikan dengan menggunakan Database penjualan kebutuhan rumah tangga, karena dapat menemukan kecenderungan pola kombinasi *item sets* sehingga dapat dijadikan sebagai informasi yang sangat berharga dalam pengambilan keputusan untuk mempersiapkan stok jenis barang apa yang diperlukan kemudian. (2) Penerapan Algoritma Apriori pada teknik Data Mining efisien dan dapat mempercepat proses pembentukan kecenderungan pola kombinasi *item set* hasil kebutuhan rumah tangga yaitu dengan *support* dan *confidence* tertinggi pada *item set* gelas – piring.

Kata Kunci: Algoritma Apriori, Strategi Pemasaran.

PENDAHULUAN

Belakangan ini data mining telah diimplementasikan ke berbagai bidang, diantaranya dalam bidang bisnis atau perdagangan, dan telekomunikasi. Data Mining diartikan sebagai menambang data atau upaya untuk menggali informasi yang berharga dan berguna pada database yang sangat besar. Hal terpenting dalam teknik data mining adalah aturan untuk menemukan pola frekuensi tinggi antar himpunan *itemset* yang disebut fungsi *Association Rules* (Aturan Asosiasi). Beberapa algoritma yang termasuk dalam Aturan Asosiasi adalah seperti *AIS Algorithm*, *Apriori Algorithm*, *DHP Algorithm*, dan *Partition Algorithm* (Aggarwal, 2013).

Apriori merupakan algoritma yang banyak digunakan untuk menentukan pola hubungan antar produk yang sering dibeli dalam suatu toko atau swalayan. Algoritma ini akan memberikan saran kepada manajer untuk

melakukan strategi promosi pada swalayan atau toko yang dimilikinya. Pemetaan *association rule* yang dihasilkan algoritma ini digunakan untuk mengatur meletakkan barang-barangnya dalam tempat yang strategis agar pembeli lebih mudah menjumpainya. Nurcahyo (2013) menjelaskan bahwa *association rule* yang dimaksud dilakukan melalui mekanisme penghitungan *support* dan *confidence* dari suatu hubungan item. Algoritma apriori ini akan cocok untuk diterapkan bila terdapat beberapa hubungan item yang ingin dianalisa. Salah satunya yang bisa diterapkan adalah di dalam bidang promosi dan penentuan strategi pemasaran.

Adanya aktivitas transaksi penjualan sehari-hari pada toko Putra Manis Surakarta yaitu toko yang menjual kebutuhan peralatan rumah tangga, akan menghasilkan tumpukan data yang semakin lama semakin besar, sehingga dapat menimbulkan masalah

baru. Jika hal ini dibiarkan, maka data-data transaksi tersebut akan menjadi tumpukan sampah yang merugikan karena membutuhkan media penyimpanan atau database yang semakin besar. Seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat maka berkembang pula kemampuan dalam mengumpulkan, menganalisa dan mengolah data pada database, sehingga diperlukan suatu carai untuk memilah dan memilih data penting dari database. Dalam persaingan di dunia bisnis, menuntut para pengembang untuk menemukan suatu strategi jitu yang dapat meningkatkan penjualan barang

Di toko Putra Manis Surakarta misalnya aktivitas transaksi dan pelayanan terhadap konsumen setiap harinya semakin lama semakin tinggi, sehingga tanpa disadari hal ini dapat menimbulkan tumpukan data yang semakin besar. Dalam menjalankan aktivitasnya, toko Putra Manis sudah menggunakan jasa teknologi

komputer sebagai alat dalam pengimputan data, pengolahan serta pencetakan/print out hasil pengolahan data berupa informasi yang di inginkan. Namun dalam pengolahan data masih menggunakan aplikasi – aplikasi yang sangat sederhana, dan cara – cara manual juga masih dilakukan terutama dalam pengecekan barang masuk dan keluar dan dalam pengarsipan data. Walaupun hingga saat ini aktivitas pelayanan dan transaksi di toko Putra Manis belum mengalami kendala yang berarti, tentu keadaan ini suatu saat menjadi faktor penghambat dalam meningkatkan pelayanan seiring semakin banyaknya transaksi dan jenis item dan item set transaksi yang terjadi dan tersimpan dalam kurun waktu tertentu, sehingga menyulitkan pihak perusahaan dalam menganalisa jenis item dan item set barang mana yang paling diminati atau tidak diminati konsumen.

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan

sebagai berikut: (1) Bagaimana penerapan Data Mining pada database transaksi penjualan *item* barang-barang kebutuhan rumah tangga? (2) Bagaimana penerapan Algoritma Apriori dalam penentuan frekuensi tinggi *item-set* untuk memprediksi persediaan barang di waktu yang akan datang?

LANDASAN TEORI

Pengertian Data Mining

Data mining, sering juga disebut *knowledge discovery in database* (KDD), adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data historis untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam *set* data berukuran besar. Keluaran dari data mining bisa dipakai untuk memperbaiki pengambilan keputusan dimasa depan (Budi Santosa, 2007).

Tahapan Association Rule

Analisis asosiasi dikenal juga sebagai salah satu teknik data mining yang menjadi dasar dari berbagai teknik data mining

lainya. Khususnya salah satu tahap dari analisis asosiasi yang disebut analisis pola frekuensi tinggi (*frequent pattern mining*) menarik perhatian banyak peneliti untuk menghasilkan algoritma yang efisien (Muhammad Ikhsan et al, 2011).

Algoritma Apriori

Algoritma apriori adalah suatu algoritma dasar yang diusulkan oleh Agrawal & Srikant pada tahun 1994 untuk menentukan Frequent itemsets untuk aturan asosiasi Boolean. Algoritma Apriori termasuk jenis *Aturan Asosiasi* pada data mining. Aturan yang menyatakan asosiasi antara beberapa atribut sering disebut *affinity analysis* atau *market basket analysis*.

Penting tidaknya suatu asosiasi dapat diketahui dengan dua tolok ukur, yaitu : *support* dan *confidence*. Support (nilai penunjang) adalah persentase kombinasi *item* tersebut dalam database, sedangkan *confidence* (nilai kepastian) adalah kuatnya

hubungan antara-item dalam aturan asosiasi. (Kusrini, Emha Taufiq Luthfi, 2009 : 149).

METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini yaitu penerapan algoritma apriori untuk menentukan frekuensi item set sebagai startegi pemasaran, dengan lokasi penelitian dilakukan di toko Putra Manis Surakarta.

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian berupa data berbentuk kuitansi penjualan yang diperoleh dari toko Putra Manis Surakarta pada bulan April dan Mei 2015.

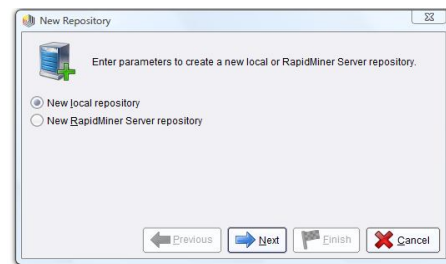
Pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Metode analisis data menggunakan metode deskripsi pada fungsi minor data mining dengan menggunakan program *RapidMiner Studio 6.4*.

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Temuan Penelitian

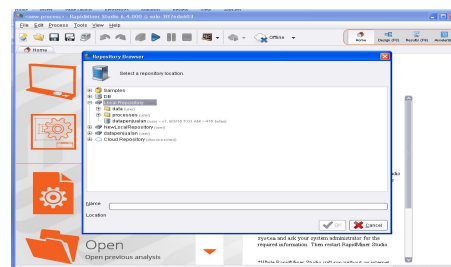
Langkah pertama menggunakan RapidMiner Studio membuat repositori baru

yaitu membuat repositori lokal pada pertama komputer sebagai dasar untuk repositori lokal. Repositori ini berfungsi sebagai lokasi penyimpanan pusat untuk proses data dan analisis dengan cara membuka dan mengklik pada open, yang hasil tampilan gambarnya, sebagai berikut:



Gambar 4.1 Membuat Repositori Lokal Pada Komputer

Membuat repositori lokal pada komputer untuk memulai dengan penggunaan pertama dari RapidMiner Studio. Pembuatan *database* berfungsi untuk menyimpan dan memanipulasi data yang kompleks untuk memudahkan *user*.



Gambar 4.2 Proses Awal memasukkan Data ke RapidMiner Studio

Berhubungan dengan studi kasus di toko Putra Manis di Surakarta yang menjual barang-barang kebutuhan rumah tangga dapat dilakukan analisis data. Analisis data dilakukan khusus pada penjualan dengan tujuan untuk menemukan pola penjualan barang kebutuhan rumah tangga Berikut ini adalah tabel 4.1 sebagai sampel data dan sebagian terlampir yang akan dijadikan untuk analisa dan juga untuk uji coba.

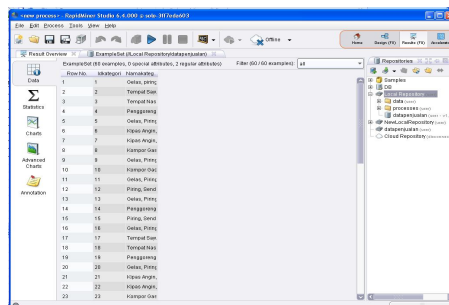
Tabel 4.1 Daftar Real Penjualan Barang Kebutuhan Rumah Tangga

Id kategori	Nama kategori
1	Gelas, piring, sendok
2	Tempat Sayur, Masak Nasi
3	Tempat Nasi, Tempat Sayur
4	Penggorengan, Piring, Sendok
5	Gelas, Piring, Sendok, Tempat Sayur
6	Kipas Angin, Kompor Gas, Gelas, Piring
7	Kipas Angin, Kompor Gas
8	Kompor Gas, Piring, Sendok, Tempat Sayur
9	Gelas, Piring
10	Kompor Gas
11	Gelas, Piring, Sendok
12	Piring, Sendok, Tempat Sayur
13	Gelas, Piring
14	Penggorengan, Piring
15	Piring, Sendok, Tempat Sayur
16	Gelas, Piring, Sendok
17	Tempat Sayur, Masak Nasi
18	Tempat Nasim Tempat Sayur

19	Penggorengan, Piring, Sendok
20	Gelas, Piring, Sendok, Tempat Sayur
21	Kipas Angin, Kompor Gas, Gelas, Piring
22	Kipas Angin, Kompor Gas
23	Kompor Gas, Piring, Sendok, Tempat Sayur
24	Gelas, Piring
25	Kompor Gas
26	Gelas, Piring, Sendok
27	Piring, Sendok, Tempat Sayur
28	Gelas, Piring
29	Penggorengan, Piring
30	Piring, Sendok, Tempat Sayur
31	Piring, Sendok, Tempat Sayur
32	Gelas, Piring
33	Penggorengan, Piring
34	Piring, Sendok, Tempat Sayur
35	Gelas, Piring, Sendok
36	Tempat Sayur, Masak Nasi,
37	Tempat Nasi, Tempat Sayur
38	Penggorengan, Piring, Sendok
39	Gelas, Piring, Sendok, Tempat Sayur
40	Kipas Angin, Kompor Gas, Gelas, Piring
41	Kipas Angin, Kompor Gas
42	Piring, Sendok, Tempat Sayur
43	Gelas, Piring
44	Sendok, Tempat Sayur
45	Penggorengan, gelas
46	Gelas, Piring
47	Piring, Sendok, Tempat Sayur
48	Piring, gelas
49	Kipas Angin, Kompor Gas
50	Piring, Sendok
51	Sendok, Tempat Sayur
52	Piring
53	Piring, gelas
54	Sendok, Tempat Sayur
55	Sendok, Tempat Sayur
56	Piring, kipas angin
57	Piring, tempat sayur

58	Sendok, Tempat Sayur
59	Piring, Sendok
60	Tempat Nasi

Data penjualan tersebut di atas, selanjutnya dimasukkan ke dalam proses Rapidminer Studio 6.4. Semua langkah-langkah kerja (operator) yang tersedia di RapidMiner Studio disajikan dalam kelompok, karena itu dapat dimasukkan dalam proses dan dapat menentukan pilihan dalam model pengerjakan pada operator. Cara memasukkan data membuka lokal repositori dan mengklik data penjualan karena data sudah dibuat dalam bentuk tabel excel, yang hasil tampilannya disajikan pada gambar berikut ini.



No	Jenis Barang
1	Gelas
2	Tempat Sayur
3	Piring
4	Sendok
5	Tempat Nasi
6	Gelas
7	Piring
8	Sendok
9	Tempat Sayur
10	Tempat Nasi
11	Gelas
12	Piring
13	Sendok
14	Tempat Sayur
15	Tempat Nasi
16	Gelas
17	Piring
18	Sendok
19	Tempat Sayur
20	Tempat Nasi
21	Gelas
22	Piring
23	Sendok

Gambar 4.3 Format Tampilan Data Penjualan

Berikut merupakan tabel dari semua jenis *itemset* barang-barang kebutuhan rumah tangga

didalam transaksi penjualan (data barang keluar). Aitem jenis barang kebutuhan rumah tangga yang dimasukkan *support*-nya minimal 10%, dan hasilnya ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Daftar Jenis Aitem Kebutuhanrumah tangga

No	Jenis Barang	Support	Support (%)
1	Gelas	18	14%
2	Piring	40	31%
3	Sendok	21	16%
4	Tempat Sayur	22	17%

Tabel di atas merupakan data *item* jenis barang-barang kebutuhan rumah tangga yang terseleksi atau terpilih sesuai dengan *support* yang telah ditentukan. Dari tabel 4.2 tersebut dapat diketahui bahwa *support* terbanyak pada jenis barang piring sebanyak 40 (31%), kemudian tempat sayur sebanyak 22 (17%), sendok sebanyak 21 (16%), dan gelas sebanyak 18 (14%). Data di atas akan digunakan untuk membentuk pola atau kombinasi aitem dan juga digunakan untuk menentukan *support* dan

confidence pada pembahasan selanjutnya.

Hasil dari kombinasi dua *items* yang telah ditentukan sebelumnya minimal 10% dan diperoleh data disajikan pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Daftar Calon Pola Kombinasi Dua *itemset*

No	Nama Item	Support	Support (%)
1	Gelas, piring	6	30%
2	Gelas, Sendok	5	25%
3	Gelas, tempat Sayur	3	15%
4	Piring, Sendok	4	20%

Dengan menetapkan *support* minimal 10% persen, maka data di atas terseleksi atau terpilih, seperti pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Daftar Pola kombinasi dua *items* yang memenuhi *support* minimal

No	Nama Item	Support	Support (%)
1	Gelas, piring	6	30%
2	Gelas, Sendok	5	25%
3	Piring, Sendok	4	20%
4	Gelas, tempat Sayur	3	15%

Data di atas adalah kombinasi pola dua *item* data yang terpilih dengan *support* yang telah ditentukan yaitu minimal 10%, terlihat data kombinasi jenis barang gelas dan piring, gelas dan sendok, piring dan sendok, serta gelas dan tempat sayur sudah berdekatan. Hasil tersebut membuat perusahaan untuk meletakkan barang-barang saling berdekatan sesuai hasil *support* dari Rapidminer Studio 6.4.

4.2 Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini mengenai pengujian dari hasil Rrapidminer yang dibuat, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kemudahan eksekusi perangkat lunak yang telah dibuat serta tidak menutup kemungkinan mengetahui kelemahannya, sehingga dari sini nantinya dapat apakah penggunaan data mining dengan Rapidminer yang dibuat dapat berjalan secara benar dan

sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

Untuk mengetahui perbedaan *item-set* dalam memprediksi persediaan barang di waktu yang akan datang secara manual dan dengan algoritma apriori melalui Rapidminer, dengan cara membandingkan antara data penjualan secara manual dengan Rapidminer.

Setelah diketahui barang yang paling diminati oleh konsumen yaitu gelas dan piring, gelas dan sendok, gelas dan tempat sayur, serta piring dan sendok, maka dilakukan penempatan barang sesuai dengan barang yang dibeli dan mudah untuk mendapatkannya. Pengaturan barang kebutuhan rumah tangga antara lain gelas dekat piring, sendok, dan tempat sayur. Perubahan peletakan barang kebutuhan rumah tangga tersebut memudahkan konsumen dalam mencari barang sesuai kebutuhan dan hal ini berpengaruh terhadap penjualan pada bulan Juli dan Agustus.

Hasil laporan penjualan barang bulan Juli dan Agustus 2015 dengan RapidMiner telah tersusun hasil penjualan barang yang paling banyak sampai penjualan barang yang paling sedikit. Penjualan barang terbanyak pada gelas dan piring dengan support 6 (30%), kemudian diikuti gelas dan sendok dengan support 5 (25%), piring dan sendok dengan support 4 (20%), dan yang terakhir gelas dan tempat sayur dengan support 3 (15%).

Selanjutnya, setelah diketahui besar support penjualan terbanyak sampai penjualan yang paling sedikit dapat disusun daftar penjualan setelah dilakukan pola kombinasi dua *item set* yang sudah diseleksi, dengan hasilnya disajikan pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Daftar Real Penjualan Barang Setelah Dilakukan Pola Kombinasi Item Set

Id kategori	Nama Kategori	Confidence	
1	Gelas, piring	6/6	100%
2	Gelas, Sendok	5/6	83%
3	Gelas, tempat Sayur	4/6	67%
4	Gelas, tempat nasi	3/6	50%
5	Gelas, Panci	2/6	33%
6	Gelas, Penggorengan	1/6	17%
7	Gelas, Masak Nasi	1/6	17%
8	Gelas, Kipas Angin	1/6	17%
9	Gelas, Kompor Gas	1/6	17%
10	Piring, Sendok	4/4	100%
11	Piring, tempat Sayur	3/4	75%
12	Piring, tempat nasi	2/4	50%
13	Piring, Panci	1/4	25%
14	Piring, Penggorengan	1/4	25%
15	Piring, Masak Nasi	1/4	25%
16	Piring, Kipas Angin	1/4	25%
17	Piring, Kompor Gas	1/4	25%

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dengan algoritma apriori dan pengujian dengan aplikasi Rapidminer Studio 6.4, maka penulis menarik sebuah kesimpulan, sebagai berikut:

1. Data Mining dapat di implementasikan dengan menggunakan Database penjualan kebutuhan rumah tangga, karena dapat menemukan kecenderungan

pola kombinasi *item sets* sehingga dapat dijadikan sebagai informasi yang sangat berharga dalam pengambilan keputusan untuk mempersiapkan stok jenis barang apa yang diperlukan kemudian.

2. Penerapan Algoritma Apriori pada teknik Data Mining efisien dan dapat mempercepat proses pembentukan kecenderungan pola kombinasi *item set* hasil kebutuhan rumah tangga yaitu dengan *support* dan *confidence* tertinggi pada *item set* gelas – piring.

Saran

Untuk kepentingan lebih lanjut, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Disarankan dapat dikembangkan dengan menambah volume data serta penggunaan level yang bervariasi sehingga diperoleh lebih banyak asosiasi antar data.

2. Perlu dilakukan perbandingan dengan algoritma lain, untuk menguji serta mendapatkan kesimpulan bahwa algoritma apriori berkinerja baik untuk memproses dan menemukan pola hubungan (asosiasi) antar *item* dari suatu basis data data transaksi.
3. Dalam penelitian selanjutnya, algoritma apriori dapat digunakan untuk penerapan pada bidang yang lainnya untuk menemukan kedekatan antar himpunan objek penelitian dalam menentukan pemetaan hubungannya dan tidak hanya terbatas pada lembaga pendidikan saja. Dalam penelitian selanjutnya, sebaiknya dapat membandingkan algoritma apriori dengan algoritma yang lainnya.

Persembahan

Kepada Bapak Dedi
Gunawan, S.T., M.Sc. sebagai
Pembimbing yang telah
membimbing yang telah
mencurahkan waktu dan kesempatan
membimbing saya selama menyusun
skripsi ini. dan saya ucapkan juga
terima kasih kepada Bapak Dosen
penguji karena dengan penuh
kesabaran dan perhatiannya sehingga
saya bisa mewujudkan skripsi ini
sampai selesai dan semoga
bermanfaat dalam kehidupan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunadi W Nurcahyo,. 2013. *Penerapan Data Mining dengan Algoritma Apriori untuk Mendukung Strategi Promosi Pendidikan*. COREIT. Vol. 1. No. 1: 67 – 74.
- Kusrini dan Luthfi E,T. 2009. *Algoritma Data Mining*. Yogyakarta : Andi Offset.
- M.Ikhsan, M. Dahria dan Sulindawaty (2011). Penerapan *Association Rules* Dengan Algoritma Apriori Pada Proses Pengelompokan Barang di Perusahaan Retail.
- Shuruti Aggarwal. 2013. Pemetaan Pola Hubungan Program Studi dengan Algoritma Apriori – Studi Kasus SPMU UNNES. *Edu Komputika Journal*. No. 1.

BIODATA PENULIS

Nama : Panji Suroso Aji

Tempat dan Tanggal Lahir : Pasuruan, 24 September 1989

Jenis Kelamin : Pria

Agama : Islam

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fak/Jur : Komunikasi & Informatika / T.informatika

Alamat : Pasuruan, RT001/RW008, Penengahan Kab.
Lampung Selatan

Telp./ Fax : 08572567009

Alamat Rumah : Pasuruan, RT001/ RW008, Kecamatan
Penengahan. Kabupaten Lampung Selatan

No. HP : 085728227387

Alamat e-mail : capunkjah@yahoo.com



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@fki.ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

100/A.3-II.3/INF-FKI/X/2015

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : PANJI SUROSO AJI
NIM : L200080130
Judul : PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN
FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STRATEGI PENJUALAN DI
TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA
Program Studi : Informatika
Status : Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 22 Oktober 2015



Arkham Zahri Rakhman, S.Kom., M.Eng.

preferences



Originality Report

Document Viewer

Processed on: 22-Oct-2015 13:43 WIB
ID: 588453539
Word Count: 2967
Submitted: 1

Penerapan Algoritma Apriori By Panji Aji

◀ previous paper next paper ▶

Similarity Index		Similarity by Source	
20%	Internet Sources:	17%	
	Publications:	0%	
	Student Papers:	9%	

exclude quoted exclude bibliography exclude small matches ▼

mode: show highest matches together

SEBAGAI STRATEGI PENJUALAN DI TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA

Makalah Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika Diajukan oleh : Nama : Panji Suroso Aji
Pembimbing 1 : Dedi Gunawan, S.T., M.Sc. PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015 HALAMAN PENGESAHAN Publikasi ilmiah dengan judul : PENERAPAN ALGORITMA

APRIORI UNTUK MENENTUKAN FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STRATEGI PENJUALAN DI TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA Yang dipersiapkan dan disusun oleh : PANJI SUROSO AJI L 200080137

Telah disetujui pada : Hari : Tanggal :
Pembimbing Dedi Gunawan, S.T., M.Sc.
Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh gelar sarjana Tanggal Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIP: 100.970 PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN FREKUENSI ITEM SET SEBAGAI STRATEGI PENJUALAN DI TOKO PUTRA MANIS SURAKARTA

- 1 6% match (Internet from 16-Jun-2015)
<http://pelita-informatika.com>
- 2 3% match (Internet from 05-Oct-2015)
<http://journal.unsil.ac.id>
- 3 3% match (Internet from 21-Sep-2015)
<http://jurnalcoreit.lppm-stmik.ibbi.ac.id>
- 4 2% match (student papers from 22-Oct-2015)
Class publikasi oktober 2015
Assignment Okt 2015
Paper ID: 588452837
- 5 1% match (student papers from 05-May-2014)
Class publikasi maret 2014
Assignment September 2014
Paper ID: 423953967
- 6 1% match (student papers from 07-Jul-2014)
Class publikasi maret 2014
Assignment September 2014
Paper ID: 438186039
- 7 1% match (student papers from 06-Feb-2014)